



Red de Control y Vigilancia de la Calidad  
del Aire de Castilla-La Mancha

Dirección General de Calidad Ambiental

---

# **INFORMACIÓN SOBRE CALIDAD DEL AIRE PARTE MENSUAL**

**ESTACIÓN DE CIUDAD REAL**

**septiembre de 2023**

---

## DATOS SOBRE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

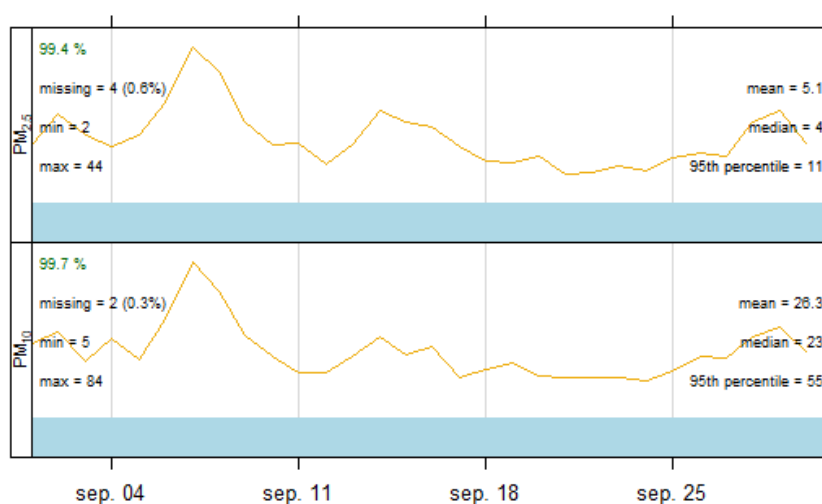
### Datos estadísticos

VARIABLE	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub>
Datos capturados (%)	98,5%	98,5%	98,5%	98,5%	99,7%	99,4%	98,5%
Datos capturados (horas)	709	709	709	709	718	716	709
Media	2,66	11,72	14,28	60,10	26,32	5,12	2,00
Mínimo	2,00	2,0	2,0	2,0	5,0	2,0	2,0
Máximo	41,00	50,0	99,3	124,0	84,0	44,0	2,0
Mediana	2,00	10,0	11,3	57,0	23,0	4,0	2,0
Máximo diario	5,00	22,9	28,3	86,7	61,7	12,2	2,0
Máximo octohorario móvil	10,75	27,4	38,4	107,9	77,3	15,1	2,0
Máxima móvil diaria	5,00	22,9	28,3	89,8	67,5	14,0	2,0
Percentil 95	5,00	28,0	34,6	104,0	55,0	11,0	2,0
Percentil 99	12,00	39,0	54,2	115,8	72,8	21,0	2,0
Valores diarios >50	NA	NA	NA	NA	2	NA	NA
Valores horarios >200	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
Media móvil octohoraria >100	NA	NA	NA	5	NA	NA	NA

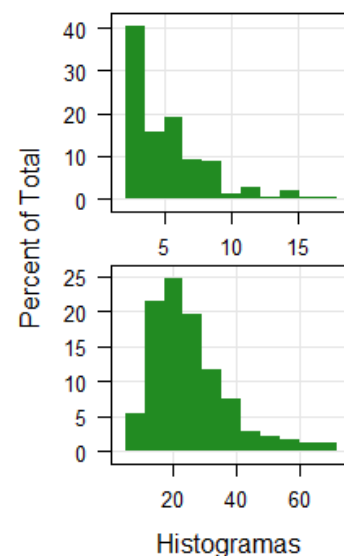
Estación de Ciudad Real, septiembre de 2023

Valores expresados en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , excepto el CO en  $\text{mg}/\text{m}^3$ , procedentes de datos horarios  
Estadísticos calculados en hora solar (UTC)

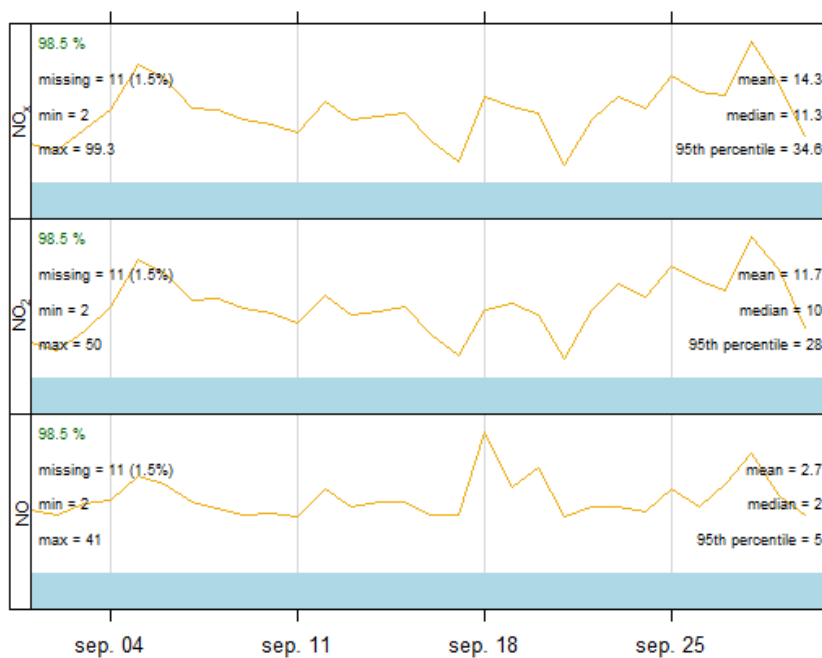
### Gráfica de evolución mensual del material particulado PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>



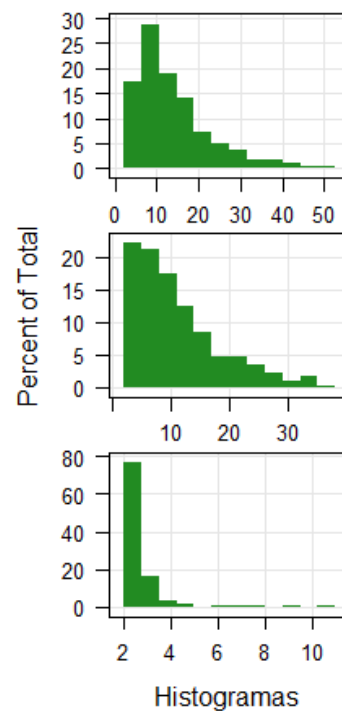
Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Septiembre de 2023



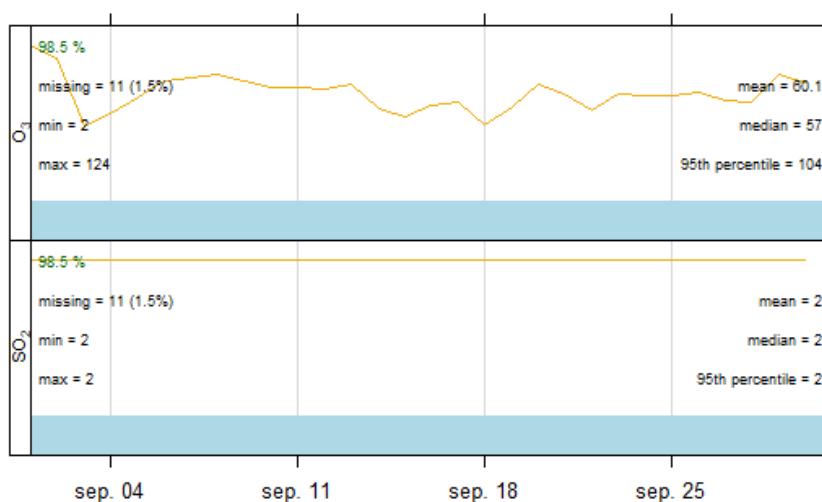
## Gráfica de evolución mensual del NOx, NO2 y NO



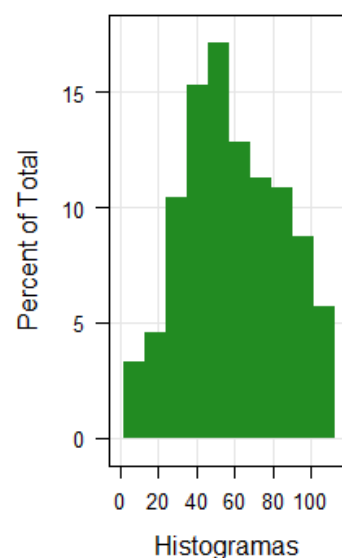
Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Septiembre de 2023



## Gráfica de evolución mensual del NOx, NO2 y NO



Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Septiembre de 2023



## VALORACIÓN DIARIA DE CALIDAD DEL AIRE

Adaptado según la metodología señalada en la Resolución de 2 de septiembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se modifica el Anexo de la Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Índice Nacional de Calidad del Aire.

PM<sub>2.5</sub> Septiembre de 2023



PM<sub>10</sub> Septiembre de 2023



NO<sub>2</sub> Septiembre de 2023



SO<sub>2</sub> Septiembre de 2023



O<sub>3</sub> Septiembre de 2023



## Leyenda de la valoración del aire

SO <sub>2</sub>		PM <sub>2,5</sub>		PM <sub>10</sub>		O <sub>3</sub>		NO <sub>2</sub>		CATEGORÍA DEL ÍNDICE
0	100	0	10	0	20	0	50	0	40	BUENA
101	200	11	20	21	40	51	100	41	90	RAZONABLEMENTE BUENA
201	350	21	25	41	50	101	130	91	120	REGULAR
351	500	26	50	51	100	131	240	121	230	DESFAVORABLE
501	750	51	75	101	150	241	380	231	340	MUY DESFAVORABLE
751-1250		76-800		151-1200		381-800		341-1000		EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE

Los valores de todos los contaminantes de la tabla están expresados en µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>: media móvil de las 24 horas anteriores.

O<sub>3</sub>: Media móvil de las 8 horas anteriores.

NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> : media horaria.

Las concentraciones que superen el valor del máximo mostrado en la categoría “EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE” no se tienen en cuenta para el cálculo del índice, ya que se consideran erróneos.

## Recomendaciones para la salud

El índice de calidad del aire incorpora recomendaciones sanitarias para la población en general y para la población sensible, en línea con las recomendaciones sanitarias del índice de calidad del aire europeo. La población sensible incluye tanto a adultos como a niños con problemas respiratorios como a adultos con afecciones cardíacas.

Recomendaciones para la salud			
Calidad del aire	Mensajes para la salud	Grupos de riesgo y personas sensibles	Población general
<b>Buena</b>	Calidad del aire satisfactoria	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.
<b>Razonablemente buena</b>	Calidad del aire aceptable, la contaminación no supone un riesgo para la salud.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.
<b>Regular</b>	La calidad del aire probablemente no afecte a la población general, pero puede presentar un riesgo moderado para los grupos de riesgo.	Considera reducir las actividades prolongadas y enérgicas al aire libre. Las personas con asma o enfermedades respiratorias deben seguir cuidadosamente su plan de medicación. Las personas con problemas del corazón pueden experimentar palpitaciones, dificultad en la respiración o fatiga inusual.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal. Sin embargo, vigila la aparición de síntomas como tos, irritación de garganta, falta de aire, fatiga excesiva o palpitaciones.
<b>Desfavorable</b>	Toda la población puede experimentar efectos negativos sobre la salud y los grupos de riesgo efectos mucho más serios.	Considera reducir las actividades al aire libre, y realizarlas en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Sigue el plan de tratamiento médico meticulosamente.	Considera reducir las actividades prolongadas y enérgicas al aire libre, especialmente si experimentas tos, falta de aire o irritación de garganta.
<b>Muy desfavorable</b>	Condiciones de emergencia para la salud pública, la población entera puede verse seriamente afectada.	Reduce toda actividad al aire libre, y considera realizar las actividades en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Sigue el plan de tratamiento médico meticulosamente.	Considera reducir las actividades al aire libre, y realizarlas en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena.
<b>Extremadamente desfavorable</b>	Condiciones de emergencia para la salud pública, la población entera puede verse gravemente afectada.	Evita la estancia prolongada al aire libre. Sigue el plan de tratamiento médico, en su caso, meticulosamente, y acude a un servicio de urgencias si tu estado de salud empeora.	Reduce toda actividad al aire libre y considera realizar las actividades en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Utiliza la protección adecuada para los trabajos que deban ser realizados al aire libre.

## DATOS METEOROLÓGICOS

### Datos estadísticos

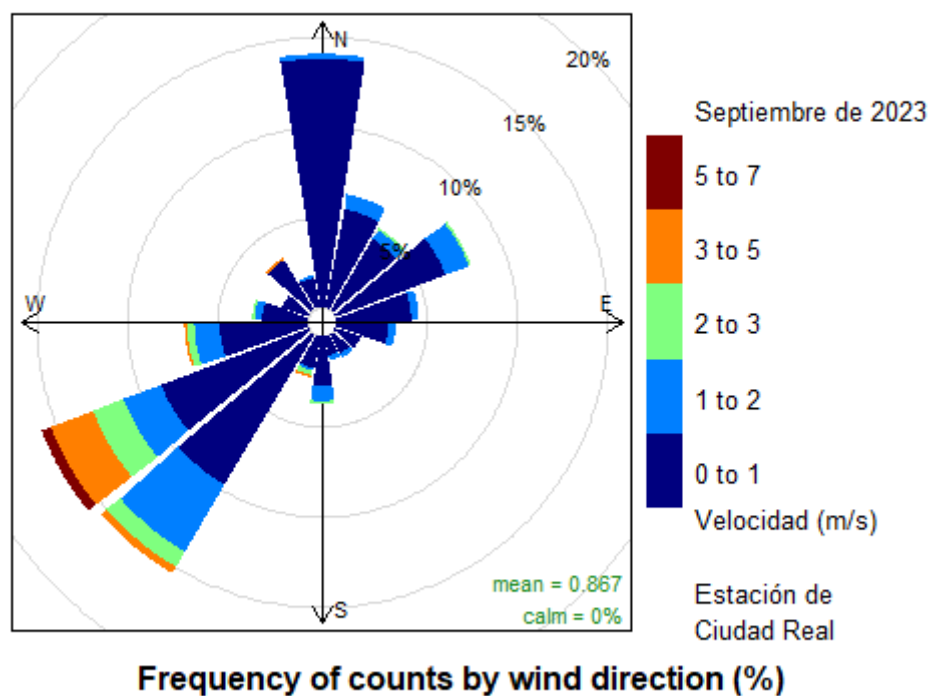
VARIABLE	Presión atmosférica	Lluvia	Humedad relativa	Radiación solar	Temperatura	Dirección viento	Velocidad viento
Datos capturados (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Datos capturados (horas)	720	720	720	720	720	720	720
Media	943	0,1	56	196	20	173	1
Mínimo	935	0,0	16	5	10	1	0
Máximo	951	9,3	100	800	33	360	6
Mediana	943	0,0	54	20	20	221	1
Máximo diario	949	1,2	95	242	26	342	3
Máximo octohorario móvil	951	2,6	100	616	30	360	5
Máxima móvil diaria	949	1,7	98	320	26	271	3
Percentil 95	948	0,0	99	699	29	44	3
Percentil 99	950	3,0	100	752	31	45	4

Estación de Ciudad Real, septiembre de 2023

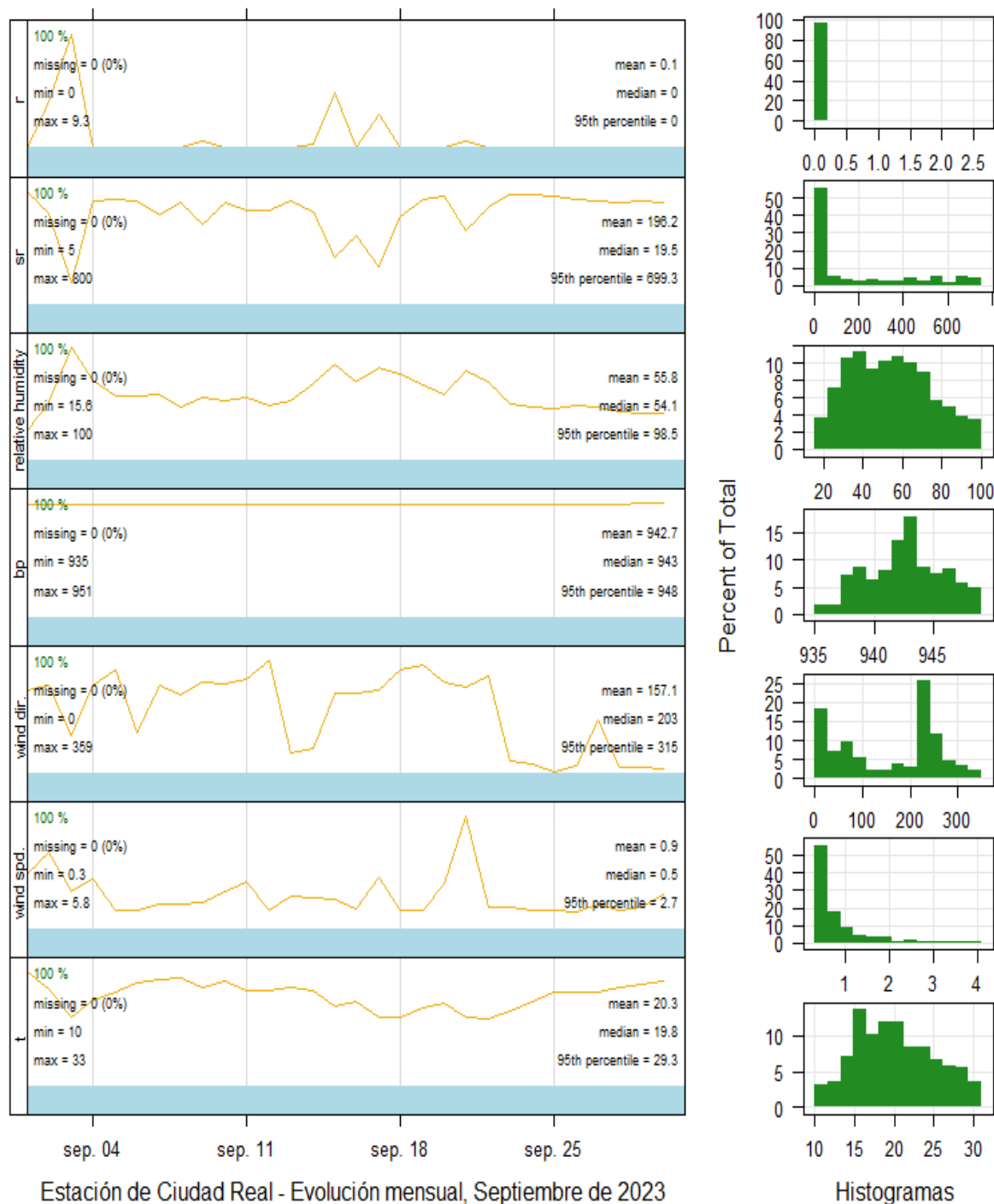
Valores expresados en: humedad relativa (%), lluvia (L/m<sup>2</sup>), radiación solar (W/m<sup>2</sup>), Presión barométrica (mmHg), temperatura (°C), velocidad del viento (m/s); procedentes de datos horarios

Estadísticos calculados en hora solar (UTC)

### Rosa de los vientos



## Gráfica de evolución mensual de los parámetros meteorológicos





## EPISODIOS AFRICANOS

Datos provisionales de días con aportación de fuentes naturales a los niveles de material particulado:

Septiembre de 2023						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

☒ Día con aportación  
☐ Día sin aportación

Fuente: Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. Mediante un acuerdo de encomienda de gestión con la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas elabora un informe de que pueden afectar a los niveles de partículas en suspensión de las redes de calidad del aire. Dicho informe se difunde a los responsables de las redes y a otros organismos interesados y se publica en la página web del MITECO en "Inicio/Calidad y evaluación ambiental/Atmósfera y calidad del aire/Calidad del aire/Evaluación y datos de calidad del aire/Fuentes naturales" <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/evaluacion-datos/fuentes--turales/default.aspx>

## RESUMEN DE EPISODIOS DE SUPERACION DE UMBRALES

Estación de Ciudad Real septiembre de 2023

### Resumen de episodios

2	Información PM <sub>10</sub>
0	Alerta PM <sub>10</sub>
0	Información PM <sub>2,5</sub>
0	Alerta PM <sub>2,5</sub>
0	Información Ozono
0	Alerta Ozono
0	Información de SO <sub>2</sub>
0	Alerta SO <sub>2</sub>
0	Información NO <sub>2</sub>
0	Alerta NO <sub>2</sub>

### Resumen de superaciones de Vlímites

0	Superación Valor Límite diario SO <sub>2</sub>
---	--

## DETALLE DE EPISODIOS DE SUPERACION DE UMBRALES

### Superación del umbral de información para partículas PM<sub>10</sub>

FECHA	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>
07/09/2023	61,74
08/09/2023	50,17

## REFERENCIAS

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Índice Nacional de Calidad del Aire.

Resolución de 2 de septiembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se modifica el Anexo de la Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Índice Nacional de Calidad del Aire.

R version 2.15.2 (2012-10-26) -- "Trick or Treat". Copyright (C) 2012 The R Foundation for Statistical Computing ISBN 3-900051-07-0. Platform: i386-w64-mingw32/i386 (32-bit)

R Core Team (2012). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.